



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑪ CH 669 205 A5

⑤① Int. Cl.: C 09 K 3/32  
B 01 J 20/00  
C 02 F 1/28

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 309/88

㉔ Anmeldungsdatum: 29.01.1988

㉔ Patent erteilt: 28.02.1989

㉔ Patentschrift  
veröffentlicht: 28.02.1989

㉔ Inhaber:  
Anton Schmalz, Wangs

㉔ Erfinder:  
Schmalz, Anton, Wangs

㉔ Vertreter:  
Dr. Kurt F. Büchel, Patentanwalt, Triesen (LI)

㉔ Bindemittel zum Aufnehmen von Oel und Lösungsmitteln von Wasser- und Bodenflächen, sowie Verfahren zu seiner Herstellung.

㉔ Das Bindemittel für das Aufnehmen von Öl, Ölfarben, Lösungsmitteln und chlorierten Kohlenwasserstoffen von Wasser- und Bodenflächen besteht aus wenigstens einem der Bestandteile Rinde, Torf und Pflanzenfasern. Die Zellen wenigstens eines Bestandteiles sind wenigstens teilweise aufgeschlossen, vorzugsweise durch eine Thermo-Schnecken-Presse.

### PATENTANSPRÜCHE

1. Bindemittel zum Aufnehmen von Öl, Ölfarben, Lösungsmitteln und chlorierten Kohlenwasserstoffen, von Wasser- und Bodenflächen, dadurch gekennzeichnet, dass es aus wenigstens einem der Bestandteile Rinde, Torf und Pflanzenfasern besteht.

2. Bindemittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zellen wenigstens eines Bestandteils wenigstens teilweise aufgeschlossen sind.

3. Verfahren zur Herstellung des Bindemittels nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Bestandteil mittels einer Thermo-Schnecken-Presse aufgeschlossen wird.

4. Verwendung von mittels einer Thermo-Schnecken-Presse aufgeschlossenen Rinde, Torf und Pflanzenfasern als Bindemittel für das Aufnehmen von Öl, Ölfarben, Lösungsmitteln und chlorierten Kohlenwasserstoffen von Wasser- und Bodenflächen.

### BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft ein Bindemittel nach dem Oberbegriff des Anspruches 1, sowie ein Verfahren zu seiner Herstellung.

Bisher für solche Zwecke verwendete Materialien, wie z. B. Sägemehl, Perlstein, Perlit oder Sand, sind entweder nicht wasserabstossend, zu wenig aufnahmefähig und/oder schwimmen nicht.

Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein solches Bindemittel zu schaffen, das die genannten Nachteile vermeidet und nach Aufnahme des Öls oder dgl. wenn möglich in Kuchen- bzw. Teppichform leicht von der betreffenden Oberfläche abgezogen, abgehoben bzw. entfernt werden kann.

Dies gelingt überraschend durch die im Kennzeichen des Anspruches 1 beschriebene Zusammensetzung, vorzugsweise dann, wenn die Zellen wenigstens eines Bestandteils wenigstens teilweise aufgeschlossen sind. Dies kann z. B. durch eine handelsübliche Thermo-Schneckenpresse geschehen, etwa wie sie in der PCT/CH83/00059 beschrieben ist. Diese wurde bisher nur für das Kompostieren oder Kompaktieren von Abfällen verwendet. Die Herstellung des erfindungsgemässen Bindemittels ist somit eine neue, erfinderische Anwendung der bekannten Thermo-Schnecken-Presse.

Das erfindungsgemässe Bindemittel absorbiert sehr schnell (in 2-3 Sekunden) und sehr viel (7-900 Gewichtsprozent), so dass bereits kleine Mengen des Bindemittels zum Auffangen grosser Flüssigkeitsmengen genügen. Da das Produkt wasserabstossend ist, dringt kein Wasser in die Zellen ein. Es ist ein reines Naturprodukt, ungiftig und biologisch abbaubar. Auch seine Lagerung ist unbeschränkt und in jedem trockenen Raum ohne Qualitätseinbusse möglich. Es zersetzt sich erst bei 250 bis 300 Grad C und hinterlässt beim Verbrennen einen Aschenrückstand von nur 2-3%. Die Abfallverwertung ist daher problemlos in einer herkömmlichen Verbrennungsanlage möglich.

Das erfindungsgemässe Bindemittel wird auf durch Öl oder dgl. verschmutzte Wasser- oder Bodenflächen aufgestreut; es bildet sich innerhalb weniger Sekunden eine kompakte Decke, die leicht vom Wasser oder Boden, ohne Rückstände eines Ölfilms zu belassen, abgehoben werden kann. Das Wasser ist, wie Trinkproben ohne weiteres ergeben, ohne Filtrieren und ohne irgendeine sonstige Aufbereitung sofort wieder als Trinkwasser ohne Hinterlassung eines schlechten Geschmacks verwendbar.